

NO-BREAK POWER SOURCE

Patent number: JP61001230
Publication date: 1986-01-07
Inventor: KUDOU MASAMITSU
Applicant: TAKAMISAWA CYBERNETICS
Classification:
- international: H02J9/06
- european:
Application number: JP19840121465 19840613
Priority number(s): JP19840121465 19840613

Abstract not available for JP61001230

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

JP61001230

Publication Title:

NO-BREAK POWER SOURCE

Abstract:

Data supplied from the esp@cenet database - <http://ep.espacenet.com>

This Patent PDF Generated by Patent Fetcher(TM), a service of Patent Logistics, LLC

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報(A) 昭61-1230

⑫ Int.Cl.*

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 昭和61年(1986)1月7日

H 02 J 9/06

A-7522-5G

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 無停電電源装置

⑮ 特 願 昭59-121465

⑯ 出 願 昭59(1984)6月13日

⑰ 発 明 者 工 藤 正 光 東京都新宿区西新宿1-3-14 平和ビル 株式会社高見
沢サイバネティックス内⑱ 出 願 人 株式会社 高見沢サイ 東京都新宿区西新宿1-3-14 平和ビル
バネティックス

⑲ 代 理 人 弁理士 田中 二郎

明細書

1. 発明の名称

無停電電源装置

2. 特許請求の範囲

パーソナルコンピュータ等の電源装置において、
AC-DCコンバータとDC-ACコンバータと
電流検出回路を順次に直列に接続し、前記AC-
DCコンバータとDC-ACコンバータの間を分
岐してリレーのメイク接点を介してバッテリーに
接続し、そして前記電流検出回路の電流検出信号
出力端子をドライバ回路を経てリレーのコイル
に接続したことを特徴とする無停電電源装置。

3. 発明の詳細な説明

本発明はパーソナルコンピュータ等において、
そのパーソナルコンピュータ等の商用電源の停電
によって生ずることがあるソフトウェアの破棄を
防止する無停電電源装置に関するものである。

従来、パーソナルコンピュータ本体、CRTデ
イスプレー、プリンタ、フロッピーディスクユニ
ット、キーボードなどからなる一例のコンピュ-

タシステムにおいて、稼働中にその電源に不測の
停電が発生すると、多くの場合、そのディスケッ
ト中のプログラムが破られることが多かった。即
ち、例えばディスケット中のオープンされたファ
イルがクローズする以前にシステムの動作が停止
することによるもので、この様なことが生ずると、
その後電源系統が復旧して動作してもディスケッ
ト内容が変わってしまう。また、コンピュータ本
体の主メモリに記憶されている開発中のソフトウ
ェアも不測の停電があると失われてしまう。

本発明は上述の如き異常事態に対処するべくな
されたもので、電源の停電が発生してもディスケ
ット中の記憶内容の破棄が生じないと同時に、
この様な電源装置中に用いられているバッテリー
の過大な消費を最小に抑制した無停電電源装置を
提供するものであり、以下本発明の一実施例を示
す図面に従って、本発明の無停電電源装置につい
て詳細に説明する。

図において1は駆動入力端子であって、この端
子に商用電源を接続する。2はAC-DCコンバ

ーク又は交流-直流変換器であり、即ち交流電圧電流を直流電圧電流に変換する回路で、その詳細は周知のものでよいので省略する。3はDC-ACコンバータ又は直交-交流変換器、即ち直流電圧電流を交流のそれに変換する回路である。4は電流検出回路で、例えば電流検出回路入力端子4-1の他に電力出力端子4-2及び電流検出信号出力端子4-3を有し、図示しないが、電流検出抵抗と、1Cコンパレータなどからなる。5は装置出力端子で、この端子はパーソナルコンピュータの電源端子に接続する。6はバッテリーで必要な電流容量のものを用いる。7rは分断記法で示された例えば電磁リレーの接点でそのノック接点を用いる。8はドライバー回路で、前記電流検出信号出力端子4-3からの出力を増幅する。9Rは電磁リレーのコイルで前記電磁リレーの接点7rと一対になっている。

上記の構成にして構成する本発明の無停電電源装置について次にその動作を説明する。

装置入力端子1に、省略するが、変圧手段等を

3時間61-1230(2)
介して商用電線が接続され、装置入力端子5にパーソナルコンピュータ本体、ディスクドライブ・ユニット等が接続されている場合には、ここでは省略してあるが、電流検出回路4の電流検出抵抗の両端に電圧の相違が生じ、これが無停電回路コンパレータを駆動するので電流検出信号出力端子4-3に電圧が生じて電磁リレーのコイル9Rに電流が流れて接点7rは閉じて、突線から破線の状態になる。

この状態は正常な通電状態であって、ここで停電が生ずると、装置入力端子1に電力が供給されなくなるが、電磁リレーの接点7rは閉じているのでバッテリー6から電力が供給されてパーソナルコンピュータは尚、正常に動作を継続することができる。そして例えばディスクドライブ・ユニットなどに於て実施されるオープンされたファイルを開じるまでの一連の電流をより多く必要とする動作の終了した処で、パーソナルコンピュータ等の動作は停止する。即ち、電流検出回路4の電流検出抵抗の両端の電圧が所定レベルより下位に

なり、これによって電流検出信号出力端子4-3に出力がなくなり、電磁リレーの接点7rは開いて破線から突線の状態になり、バッテリー6からの給電が停止するのである。こうして接点7rが開になるとことによって不必要なバッテリーの消耗が抑制される。

本発明の無停電電源装置は以上述べたようにして成るので、不測の電源系統の停電等が生起しても稼働中のパーソナルコンピュータ等、特にそのディスクドライブ・ユニットを含めたシステムはなお、停電せず、そしてディスクケットに記録して、そのファイルのクローズの後に、主メモリの記憶内容をディスクケット中に記憶させた後に、システムの電源が切れるので、バッテリーの無駄な消耗も抑制されるなどの効果を奏する。

4 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示すブロック図である。

1・・・入力端子

2・・・AC-DCコンバータ

3・・・DC-ACコンバータ

4・・・電流検出回路 5・・・装置出力端子

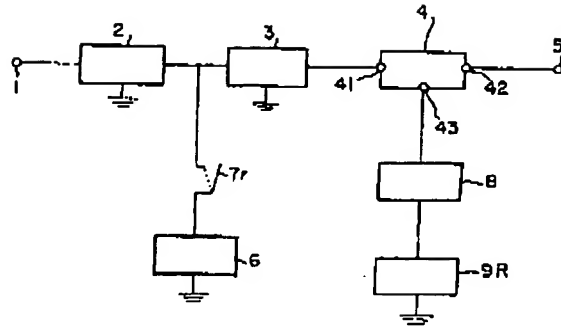
8・・・ドライバー回路

特許出願人

株式会社 青見沢サイバネティクス

代理人 弁理士 田 中 二 郎

特開昭61-1230(3)



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ **BLACK BORDERS**
- ☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- ☐ **FADED TEXT OR DRAWING**
- ☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**
- ☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- ☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**
- ☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**
- ☐ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**
- ☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**
- ☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.